

4.) Beobachtungen an heimischen Nagetieren.

Von HERMANN KAHMANN (Berlin). ✓

Da ich in den letzten Jahren Gelegenheit hatte, eine große Zahl unserer heimischen Nagetiere in der Gefangenschaft zu halten, habe ich verhältnismäßig viele Beobachtungen gemacht, von denen ich im folgenden einige in aller Kürze wiedergeben möchte. Es sind ja Einzelbeobachtungen an unseren Nagern in größerer Zahl veröffentlicht, weshalb ich mir, soweit es nötig ist, Beschränkung auferlegen werde.

Siebenschläfer.

Im November 1929 erhielt ich aus Wien zwei Siebenschläfer. Sie kamen in einer eigens dazu hergerichteten Kiste an und waren recht munter, als sie ausgepackt wurden. Ein großer, mit genügend Ästen und Stämmen versehener Behälter diente ihnen als Aufenthalt. Es handelte sich um ein Pärchen, beide Tiere stammten aber aus verschiedenen Winterquartieren, doch sind mir die Fundorte leider nicht bekannt geworden. Das Männchen war in der Achselgegend lebhaft gelblich gefärbt, ließ sich also gut von dem Weibchen unterscheiden. Beide Tiere gewöhnten sich überraschend schnell an ihre Umgebung und waren bald in ihrer neuen Behausung heimisch. Als Schlafkasten diente eine hochgehängte starenkastenähnliche Kiste mit nicht zu großem Schlupfloch, die zunächst mit einem alten Spatzennest und Heu ausgefüllt war. Das Dach dieser Kiste war ein Schiebedeckel, so daß man jederzeit von oben in den Behälter hineinschauen konnte. In den ersten Tagen schliefen die Tiere in einer Ecke auf dem Boden ihres Behälters und waren nicht zu bewegen, ihren Schlafkasten anzunehmen, obwohl sie an und um ihn herumgeklettert waren. Erst als ich die Tiere eines Tages hineinsetzte, ergriffen sie auch weiterhin von der Schlafkiste Besitz und suchten sie stets von selbst wieder auf. Die Siebenschläfer waren dann allerdings am Tage fast überhaupt nicht mehr zu sehen, sondern erwachten erst in der Dämmerung zu eigentlichem Leben. Bei ihrer Ankunft wogen die Tiere 135,5 g (♀) bzw. 142,5 g (♂). Beide waren zunächst recht scheu und verschwanden sofort in ihrer Kiste, wenn man sich ihrem Behälter näherte. Nach 14 Tagen ließen sich die Tiere zwar anfassen und den Pelz, besonders die Ohrengegend kraulen, es ist mir aber nie gelungen, einen der beiden vom Boden aufzuheben und in die Hand zu nehmen. Sobald sie hochgehoben wurden, warfen sie sich herum, schnarchend und mit den Krallen schlagend, wobei sie empfindlich beißen konnten. Ich habe eine ganze Reihe von Siebenschläfern in der Gefangenschaft beobachtet und mit allen die gleiche Erfahrung gemacht. Alte Tiere, und um solche handelte es sich stets, scheinen nie eigentlich zahm zu werden. Mit jungen Tieren scheint dies eher und leichter zu gehen.

Gefüttert wurden die Tiere den Winter über mit Zirbelnüssen, Sonnenblumenkernen und Äpfeln, auch wurde Weißbrot hin und wieder verzehrt, desgl. gerne Nüsse. In diesem Falle nagten die Tiere volle wie taube Nüsse vollständig auf. Daß sie taube Nüsse, ohne sie zu öffnen, als solche erkannt hätten, wie das die Haselmaus tun soll (DE BEAUX, Der Zoolog. Garten N. F. 2, pg. 286—298, 1930), habe ich nicht beobachtet. Beiseite geworfene, uneröffnete Zirbelkerne habe ich untersucht und gefunden, daß etwa nur 40% taub waren. Haselnüsse wurden nicht durch ein mehr oder weniger rundes Loch geöffnet, sondern wahllos an verschiedenen Stellen angenagt, so daß ganz unregelmäßige Öffnungen entstanden mit unscharfen und zackigen Rändern. Im Frühjahr wurde die Speisekarte entsprechend erweitert. Es gab vor allem reichlich Früchte, Apfelsinen, Bananen, Stachelbeeren, Kirschen etc., daneben aber auch Vogeleier (bes. Spatzeneier), die besonders in stark bebrütetem Zustand gern genommen wurden. Auch junge, wenige Stunden alte weiße Mäuse wurden außergewöhnlich gierig verzehrt.

In der ersten Zeit der Gefangenschaft hatten die Tiere einen ungewöhnlichen Trieb zum Nagen. Nichts wurde verschont und besonders die hölzernen Leisten ihres Behälters arg zugerichtet. Eines Morgens waren beide Siebenschläfer fort. Sie hatten in einer Ecke den hölzernen, 2,5 cm dicken Boden durchnagt und waren dann ins Zimmer gelangt. Nach längerem Suchen entdeckte ich das Weibchen in der einen Schublade meines Arbeitstisches, wo es dort untergebrachte Hummeln samt den Torfplatten erheblich zernagt hatte. Das Männchen fand sich später hinter einem Materialschrank an. Beide Tiere verschwanden sogleich in ihren Behälter, es war erstaunlich, mit welcher Sicherheit sie den Weg dorthin zurückfanden. Bei den häufig wiederholten Fluchtversuchen fanden sich die Tiere stets in den gleichen Verstecken wieder. Auch bei am Tage gestatteten „Spaziergängen“ war es erstaunlich zu sehen, daß die Tiere bei Störungen haargenau den gleichen Rückweg zum Kasten benutzten. Ich möchte fast glauben, daß sie sich hierbei in erster Linie vom Geruch leiten lassen und auf der eigenen Fährte zurücklaufen, wenigstens am Tage. Wieweit in der Dämmerung und des Nachts die Ortsorientierung durch das Auge eine Rolle spielt, vermag ich nicht mit Sicherheit zu sagen. — Die Fähigkeiten zu klettern und zu springen sind gut ausgebildet, ich habe an meinen Siebenschläfern in bezug auf das Klettern an glatten Gegenständen ganz gleiche Beobachtungen gemacht wie NAUNDORF (Ztschr. f. Säugetierkd. 4, pg. 54—56; 1929). In einer kleinen Notiz über die Siebenschläferpfote werde ich hierauf zurückkommen. Die Bewegungen im Geäst sind außerordentlich genau und sicher. Die Krallen werden dabei offenbar so gut wie garnicht benutzt, jedenfalls zeigte das Männchen, dem ich die Krallen abgeschnitten hatte, keine Beeinträchtigung seiner Fähigkeiten. Nur beim Weitspringen gegen erhöhte oder hervorragende Punkte werden die Krallen vorangestreckt und in die Unterlage eingeschlagen.

Am Tage kamen die Tiere gewöhnlich nur heraus, um zu harnen oder den Kot abzusetzen. Gefressen wurde tagsüber selten und nur wenig. Beim Harnen saß das Tier breit auf dem Boden und hatte den Schwanz gerade nach hinten gestreckt, desgleichen beim Absetzen des Kotes. Der buschige Schwanz wurde dabei meistens verschmutzt und naß, besonders in der Gegend der Wurzel. Daraus erklärt sich wohl auch, daß die Tiere große Sorgfalt auf die Säuberung des Schwanzes legten. Nach dem Verlassen ihres Schlafkastens putzten sie sich mit Vorliebe im Geäst, das reichlich vorhanden war,

schon weil die Tiere gern von erhöhten Punkten aus heruntersehen. — Es ist deshalb angebracht, einen Behälter, in dem man Siebenschläfer beherbergt, gut mit Astwerk versehen möglichst hoch aufzustellen, so daß die Tiere auf den Beobachter herabsehen können, nur so kommen sie richtig zur Geltung. — Der Schwanz wird beim Putzen gewöhnlich von unten her nach vorn genommen und mit den Pfoten „gekämmt“, auch mit der Zunge glatt geleckt. Einige Male habe ich beobachtet, wie die Tiere erst die Pfoten einspichelten und dann Stück für Stück den Schwanz säuberten, unter häufiger Wiederholung dieser Prozedur. Beim Putzen des Schwanzes hingen die Tiere mit dem Bauch geradezu auf dem Zweig oder Ast, um das Gleichgewicht nicht zu verlieren. Ebenso konnte ich beobachten, daß sich die Tiere gegenseitig putzten. Dabei lag der eine Partner platt auf dem Boden, während ihm der andere zunächst die Rückenhaare leckte und dann den Schwanz strich. Wer hierbei der aktive Teil war, ob das Männchen oder das Weibchen, vermag ich nicht mit Sicherheit zu sagen. Oft habe ich auch beobachtet, daß die Tiere im Kasten mitten im Schlaf auffuhren und sich dann zu putzen begannen, wobei sie die Augen stets geschlossen behielten.

Der Winter wurde von den Tieren gut überstanden. Da mein Arbeitsraum, in dem sich die Tiere befanden, stets recht gut geheizt war, waren sie immer munter und lebhaft. Nur in den Weihnachtsferien, während der sie sich im ungeheizten Raum befanden (im Durchschnitt 10—12 °), hatten sie sich in ihrem Kasten zum Schlaf aufgerollt. Von dem eingestellten Futter waren im Laufe einer Woche nur die Bananenstückchen verzehrt worden, ein Zeichen dafür, daß die Tiere inzwischen wieder munter waren und ihren Kasten verlassen hatten. Die Beobachtung in einer weiteren Woche zeigte, daß beide Siebenschläfer fest zusammengerollt schliefen. Sie hockten auf der Schwanzwurzel, hatten die Extremitäten fest angelegt und den Schwanz von vorn her über den Kopf geschlagen. Ich zählte bei einem in der Minute 6—8 Atemzüge. Der Eingang zum Schlafkasten war mit Heu zugewühlt. Zwei Tage nach der wiederbegonnenen Heizung des Zimmers waren die Tiere wieder munter und zeigten guten Appetit.

Im Anfang Juni mußte ich das Weibchen für eine andere Untersuchung töten. Dabei stellte sich heraus, daß sich in jedem Uterus ein junger Embryo befand, der jederseits etwa die Größe einer kleinen Glasperle hatte. Da die Tiere seit November bei mir waren, muß die Begattung in der Gefangenschaft stattgefunden haben, beobachtet habe ich sie leider nicht. — Seit das Weibchen fort ist, hat das Männchen viel von seiner Lebendigkeit eingebüßt. Es ist sehr scheu geworden, die geringsten Bewegungen und Geräusche lassen es sofort verschwinden. Außerdem ist es zur Zeit ein kleiner Dickwanst, so daß wahrscheinlich auch die Behändigkeit zu seiner verringerten Lebhaftigkeit beiträgt.

Wanderratte.

Im Winter 1929—30 hielt ich 14 Wanderratten in Gefangenschaft. Es waren ältere und jüngere Exemplare, die z. T. aus dem Zoologischen Garten, z. T. aus dem Berliner Tiergarten stammten. Ich brachte die Tiere in ein recht großes Terrarium und konnte sie fast den ganzen Winter beobachten. Ein starkes weibliches Tier, das beim Herausnehmen aus der Falle verletzt worden war und auf der linken Hinterseite lahmte, wurde nach ganz kurzer Zeit von seinen Artgenossen getötet und verzehrt. Kopf und Thorax wurden sauber abgenagt, so daß die Rippen blank zutage traten. Nur das

Abdomen wurde unbeschädigt liegen gelassen. Sonst hielten sich die übrigen Tiere recht gut zusammen, nur zwischen den ausgewachsenen Männchen kam es des öfteren zu kleinen Beißereien, die aber meist schnell wieder vorüber waren. Der Boden des Behälters war hoch mit Stroh belegt, das aber bald niedergetreten war, so daß die Tiere gewöhnlich in einer Ecke auf einem Haufen übereinandersaßen und schliefen. In bezug auf die Nahrung zeigten sich die Tiere gar nicht wählerisch. Alles wurde verzehrt, Fischabfälle, tote Mäuse, Fleisch roh und gekocht etc. Selbst zwei enthäutete und ausgenommene Katzenkadaver wurden in einigen Wochen nahezu skelettiert. Daneben war jede pflanzliche Kost willkommen, so gekochte und rohe Kartoffeln, Mohrrüben, Brot u. dgl. Dazu kam das außerordentliche Wasserbedürfnis der Tiere. Während Mäuse selbst bei reinem Körnerfutter recht lange ohne Wasser oder dgl. auskommen, verlangten die Wanderratten dieses täglich. Die Wassergefäße waren oft stark verunreinigt und das Wasser verschmutzt und stinkend; das hielt die Tiere aber nicht ab, davon zu saufen. Ich habe im Freien beobachtet, daß Ratten die Jauche, die in den Abflurrinnen im Kuhstall stand, saßen. — Das verschüttete Wasser und die Nahrungsreste bildeten mit den Ausscheidungen der Tiere bald eine unglaublich riechende Schmutzschicht, die in der warmen Atmosphäre des Warmhauses, in dem sich das Terrarium befand, stark faulte. Beides beeinträchtigte das Befinden der Ratten offenbar nicht, denn sie waren stets lebhaft und außerordentlich beweglich, was bei der verhältnismäßig hohen Temperatur verständlich ist. Im Laufe des Winters ist nur ein ausgewachsenes Individuum eingegangen. Dieses Tier hatte sich schon längere Zeit eigentümlich benommen. Es taumelte durch den Käfig, hatte struppiges Fell und ganz helle, fast weiße Ohren.

Ein jüngeres Exemplar aus dieser Gruppe habe ich allein gehalten und versucht, mich einige Zeit mit ihm zu beschäftigen. Obwohl das Tier bald ganz gut eingewöhnt war, habe ich es doch nie anfassen können. Wanderratten, die in der Reihe unserer Nagetiere verhältnismäßig gescheite Tiere sind, haben trotzdem eine unüberwindliche Scheu vor der Hand. Sie brauchen zwar nicht gleich zuzubeißen, wenn man ihnen mit der Hand nahekommt, aber sobald man sie anfassen will, wird gebissen oder durch den Behälter getobt. Daß meine Ratte diese Scheu auch nicht ablegte, liegt einmal wohl daran, daß sie zu lange mit ihren Artgenossen zusammengehaust hatte. Dann hatte ich aber auch zu großen Respekt vor ihren Zähnen, die selbst durch zwei übereinandergezogene Lederhandschuhe glatt durchbissen, sonst hätte man vielleicht durch öfteres Indie-Hand-nehmen dem Tier „zeigen“ können, daß man es nicht böse meint. In der ersten Zeit hielt ich das Tier in einem großen Glasaquarium. Hier schlief es in einem Haufen Putzwohle. Anfänglich fuhr die Ratte jedesmal, wenn man sich ihrem Behälter näherte, sofort in die Schlafecke, wo sie heftig atmend in sich zusammenkroch. Erst langsam gewöhnte sie sich daran, daß man in der Nähe ihres Behälters hantierte, doch war sie stets argwöhnisch und immer bereit, zu verschwinden. Später blieb sie dagegen ruhig sitzen, wenn man den Gazedeckel abhob, um Wasser und Futter hineinzustellen (das Tier bekam ausschließlich Körnerfutter). Nur mußte man hastige oder schnelle Bewegungen vermeiden, weil das Tier sonst hochsprang, wobei es einmal entwischte. Es trieb sich einen ganzen Vormittag im Zimmer herum und fühlte sich augenscheinlich gar nicht wohl in der neuen Umgebung, denn es gab keine Möglichkeit, sich zu verstecken. Im Zimmer befanden sich nur hohe Tische, Stühle und ein Regal, wo man

weder hinter noch drunter kriechen konnte. So stellte ich dann gegen Abend eine kleine Kiste, in der früher ein Eichhörnchen gewohnt hatte, ins Zimmer und tat die Putzwolle der Ratte hinein. Am anderen Morgen lag sie darin. Ich stellte nun Wasser- und Futternapf so auf, daß das Tier sich von seinem Kasten entfernen mußte, wenn es fressen wollte. Die Ratte ließ sich am ersten Tage überhaupt nicht sehen, trieb dafür aber in der Nacht derartigen Unfug zwischen meinen Präparaten und Gläsern, daß ich diese Spaziergänge sofort wieder unterbinden mußte. Der Kasten wurde abends, ehe ich heim ging, mit einem Schiebebrettchen verschlossen. Herausnagen konnte das Tier sich nicht, da der Kasten mit Rücksicht auf seinen ersten Bewohner mit Zinkblech ausgeschlagen war. Jetzt blieb der Ratte nichts anderes übrig, als im Laufe des Tages auf der Bildfläche zu erscheinen und ihren Nahrungsbedarf zu decken. Das hat sie auch getan, allerdings im vereinfachten Verfahren. Sie zog nämlich den Futternapf bis dicht an ihre Behausung, konnte also im Falle einer Störung sofort verschwinden. Auch den Wassernapf mußte ich ihr näher heranstellen, da das Tier in offener Scheu vor dem langen Weg nicht mehr zum Wasser ging. Die Ratte schleppte von dem Futter stets ins Nest, besonders Brotkrumen. Zum Harnen kam das Tier blitzschnell heraus, setzte sich neben seinen Kasten auf eine doppelte Lage Fließpapier und verschwand dann ebenso schnell wieder.

Das Tier erhielt den Namen „Peter“, und solange es sich im Glasaquarium befand, reagierte es auch und kam heraus, wenn es angerufen wurde, wofür es dann meist eine Küchenschabe oder einen Mehlwurm erhielt, die es aber selten direkt aus der Hand nahm. Als das Tier im Zimmer war, hörte es nur noch in der ersten Zeit auf den Anruf, später reagierte es überhaupt nicht mehr. — Leider kam „Peter“ nach mehreren Wochen etwas tragisch ums Leben. Eines Tages war es versäumt worden, ihn in der gewohnten Weise in seiner Kiste einzuschließen, so daß er eine der solange verhinderten Nachtwanderungen unternehmen konnte. Dabei muß er irgendwie in eine am Boden stehende hohe Kiste geklettert sein, in der sich meine drei Igel befanden. Jedenfalls war „Peter“ morgens nicht in seinem Kasten, dafür seine ziemlich unkenntlich gewordenen Überreste bei den Igel, von denen zwei, darunter ein Namensvetter der Ratte, besonders an den Vorderschenkeln ziemlich zerbissen waren.

In allem, was Putzgeschäft, Nahrungsaufnahme usw. betrifft, unterschied sich dies einzeln gehaltene Exemplar kaum von dem, was MOHR (Der Zoolog. Garten N. F. 1, pg. 99—105, 1929) von der Hausratte sagt. Ich brauche also nicht eingehender zu berichten.

Waldmaus.

Waldmäuse habe ich lange Zeit in Gefangenschaft gehalten, sie haben mir aber eigentlich nie solche Freude bereitet wie etwa meine Rötelmäuse. Dies liegt sicher nicht zum letzten an der ausgesprochen nächtlichen Lebensweise der Waldmaus, so daß man das Tier am Tage kaum länger zu Gesicht bekommt. Da ich beim Fangen und Beobachten im Freien die Erfahrung gemacht habe, daß die Waldmäuse mit Vorliebe unter den Holzstapeln an Einschlügen zu finden waren, habe ich auch in der Gefangenschaft den Tieren stets einen Stapel von Holzkloben ins Terrarium gestellt, unter dem sie dann ihr Lager auswählten. Tagsüber lagen die Tiere meist in ihrer Schlafgrube

und kamen nur vereinzelt heraus, meist um zu harnen. Erst mit eintretender Dämmerung wurden sie beweglicher, huschten häufiger unter ihrem Holzstoß hervor, verschwanden wieder, um schließlich längere Zeit draußen zu verweilen. Meist begann dann erst ein Putzgeschäft und Umherlaufen im Behälter. Die einzelnen Individuen verhalten sich verschieden. Manche ähneln in ihrem Benehmen anderen Mäusen, besonders der Brandmaus, die nach meinen Beobachtungen in der Gefangenschaft nie herumtobt. Andere dagegen, und dazu gehören wohl die allermeisten Tiere, vor allem ältere Individuen, benehmen sich mit Eintreten der Dämmerung sehr aufgeregt, springen an den Wänden des Behälters hoch und wühlen in der Erde herum, wobei sie den Sand oft hörbar gegen die Scheiben werfen. Dieses Verhalten zeigte besonders ausgeprägt ein altes Männchen. Das Tier tobte nachts derartig herum, daß sich die im gleichen Behälter befindlichen jüngeren Individuen kaum noch hervorwagten und ich den Ruhestörer in einen besonderen Kasten setzen mußte. Hier hatte das Tier die Angewohnheit, an einem 1,2 mm dicken Draht, der von der Gazedecke herabhing und an dem Speck befestigt war, hinaufzulaufen und dann von der Decke herunterzuspringen. Das Hinaufklettern gelang aber stets nur einige Male, solange nämlich die Pfoten noch nicht zu eingefettet waren, was sehr leicht geschah, da das Tier stets erst am Speck hochklettern mußte. Trotzdem versuchte es mit Hartnäckigkeit immer wieder das gleiche Manöver.

Interessant ist es vielleicht, daß ich am 27. 5. 30 und am 8. 6. 30 im Paulsborner Fenn im Grunewald Waldmäuse fing, die im Gegensatz zu den bisher gehaltenen und beobachteten Tieren recht dunkel waren. Die Unterseite war schmutzig-weiß bis graulich, die Oberseite viel mehr graubraun bis umberfarben. Die Tiere hatten große Ähnlichkeit mit Hausmäusen, die ich in Braunschweig-Land gefangen hatte. Ein Balg von diesen Waldmäusen befindet sich im Berliner Zoologischen Museum. FATIO (Brehms Tierleben, Sgt. 2, pg. 370) fand bei den Waldmäusen der Schweiz, daß mit der Jahreszeit die Tiere von mehr gelblichen und roten zu grauen Tönen übergingen. Er fand in der Nachsaison häufig Individuen, die fast wie Hausmäuse gefärbt waren. Diese Farbumschläge fanden sich aber ausgeprägter bei den Waldmäusen der Ebene als bei der Abart im Gebirge, der Alpenwaldmaus. Nun sind die eben erwähnten Exemplare im Mai und Juni gefangen worden, und ich glaube nicht, daß man ihre abweichende Färbung mit dem von FATIO beobachteten Saisonkleid vergleichen kann. Vielleicht handelt es sich auch hier um die Einwirkung der Feuchtigkeit, ähnlich, wie etwa bei der Scheermaus solche Unterschiede beobachtet werden oder bei der Maulwurfsgattung *Scapanus* in Nordamerika, deren Vertreter in Gebieten größter Niederschläge fast schwarz sind. Jedenfalls ist es erwähnenswert, daß diese dunklen Individuen der Waldmaus nur im Fenn gefangen wurden, während in den umliegenden hügeligen und trockenen Waldteilen gewöhnlich die normal gefärbte Form in den Fallen war. In der Gefangenschaft zeigte sich ein Unterschied zwischen beiden Formen darin, daß die Fennmäuse die ihnen gebotenen Unterschlupfe selten annahmen, sondern in der einen Ecke ihres Terrariums in einem zusammengetragenen Mooshaufen schliefen, während die übrigen Tiere stets von den vorhandenen Unterschlupfmöglichkeiten Gebrauch machten. Mag sein, daß das Verhalten der Fennmäuse darauf zurückzuführen ist, daß die starke Feuchtigkeit ihres Wohngebietes sie zwang, in oberirdischen trockenen Verstecken ihre Zuflucht zu suchen. Noch eher kann es sich um einen rein zufälligen Unterschied handeln. — Um Genaueres

über diese dunklen Waldmäuse aussagen zu wollen, müßte man den Fang in diesem Gebiet noch einige Zeit (vor allem im Sommer) fortsetzen und das gesammelte Material eingehend vergleichen.

Daß übrigens die Waldmaus des Waldes im Gegensatz zu der des Feldes nach HEINRICH (Ztschr. Sgtd. 2, pg. 186—194, 1927—28) gewöhnlich keine Baue hat, sondern meist in oberirdischen Nestern wohnt, scheint nicht immer zuzutreffen. Ich habe eine ganze Reihe Waldmäuse am Bau gefangen, und es handelte sich keinesfalls um Löcher, die zu „alten Maulwurfsbauen“ gehörten. Einige Baue, die ich gegraben habe, zeigten große Ähnlichkeit mit denen der feldbewohnenden Form, die HEINRICH abbildet.

Im Allgemeinen verhielten sich meine Waldmäuse ziemlich gleichartig, auch was die gebotene Nahrung anbetrifft. Es zeigte sich, daß sie überwiegend fleischliche Nahrung zu sich nehmen, vor allem Insekten, obwohl sie längere Zeit zwangsweise zu reiner Pflanzenkost verurteilt waren. Sehr gern wurden Küchenschaben angenommen, die wegen ihrer Schnelligkeit schwer zu fangen waren, weshalb die Mäuse förmlich Jagd darauf machen mußten. Dabei wurde die Beute oft mit erstaunlicher Sicherheit im Sprung erbeutet. Hierbei spielt sicher auch das große und in der Dämmerung leistungsfähigere Auge der Waldmaus eine Rolle. Das Waldmausauge zeigt ja im Gegensatz zum Auge anderer Mäuse mit $+ 10$ bis $+ 12$ Dioptrien nur eine Refraktion von $+ 6$ Dioptrien, nähert sich also vielmehr der Emmetropie. Es ist daher zweifellos leistungsfähiger, wenngleich mit unseren Augen gesehen $+ 6$ D immerhin noch eine verhältnismäßig hohe Hyperopie darstellen.

Rötelmaus.

Im Juni letzten Jahres fing ich in einem Fenn des Berliner Grunewalds das erste Paar Rötelmäuse. Danach verging kaum ein Tag, ohne daß nicht ein Exemplar in den Fallen gewesen wäre, so daß ich in kurzer Zeit ein gutes Dutzend Rötelmäuse gefangen hatte, darunter mehrere junge Exemplare und drei trächtige Weibchen. Das zuerst gefangene Pärchen und zwei Jungtiere habe ich längere Zeit gefangen gehalten und beobachten können. Ich hielt die Tiere in einem geräumigen Terrarium, das etwa 12 cm hoch mit Grasboden ausgelegt war, so daß sie von vornherein Gelegenheit hatten, zu wühlen. Trotzdem verbrachten sie die erste Woche der Gefangenschaft in einem oberirdischen Nest, und erst, als ich die beiden Jungtiere entfernte, hatten die alten Individuen eines Nachts zwei Gänge (einen schräg und einen senkrecht mündenden) gewühlt, mit einem Kessel, der sauber ausgepolstert war. Nach mehreren Tagen wühlten sie noch einen dritten Gang der ebenfalls schräg zur Oberfläche führte, hielten dann aber meist den senkrechten Gang mit Moos verstopft. Die beiden Jungtiere, die ich in einem kleineren Behälter hatte, wühlten nur eine tiefere Mulde aus, die sie mit Moos und trockenem Laub überdeckten; sie bauten also gleichsam ein „halbversenktes“ Nest. Das Einwühlen in den Boden ging mit erstaunlicher Geschwindigkeit vor sich. Die herausgewühlte Erde wurde mit den Vorder- und Hinterbeinen, häufig auch nur mit den Vorderbeinen kräftig nach hinten geworfen. Die Tiere, die oft außerhalb des Nestes zu sehen waren, solange sie oberirdisch hausten, waren viel schwerer zu Gesicht zu bekommen, nachdem sie sich ihren Bau gewühlt hatten. Sie kamen nur noch zu bestimmten

Zeiten am Vormittag und Nachmittag heraus und erschienen erst gegen Abend für längere Zeit. Die geringsten Störungen veranlaßten die Tiere sofort zum blitzschnellen Verschwinden in ihren Löchern, es war geradezu verblüffend mit welcher Sicherheit sie ihre Einschlußöffnungen fanden. — Das Weibchen war auf der Oberfläche schön rötlerot, auf der Unterseite silbrig-weiß, das Männchen zeigte weniger intensive Farben und war auf der Unterseite mehr ockergelb bis gelbgrau.

In bezug auf die Nahrung waren fast alle Tiere, die ich beobachten konnte, wenig wählerisch, obwohl die jüngeren Individuen bei weitem pflanzliche Kost bevorzugten. Mit Vorliebe wurde Hafer gefressen, dann angekeimte Gerste, rohe Kartoffeln, Mohrrüben etc. Besonders gern wurden die blauen Blüten und jungen Blätter vom Ehrenpreis verzehrt. Auch die Fruchtstände verschiedener Gräser wurden gern genommen. Fliegen und Küchenschaben wurden ebenso gern verzehrt. Fleisch wurde kaum beachtet, Speck nur von den alten Tieren gern verzehrt, obwohl ich alle Exemplare in mit Speck geköderten Fallen gefangen hatte. Die jungen Tiere machten sich sichtlich weniger aus Speck, sie beleckten ihn meist nur, wahrscheinlich des Salzgehaltes wegen. Dagegen nahmen alle Tiere ausnahmslos gern Spatzeneier, die ich mehrfach zur Verfügung hatte. Das Ausfressen eines solchen Eies ging außerordentlich schnell und in kurzer Zeit hatte ein Tier eine ganze Reihe solcher Eier geleert. Erstaunlich groß war das Wasserbedürfnis dieser Art. Es wurde nicht nur vor, sondern auch während und nach dem Fressen ausgiebig getrunken. Daß die Tiere ins Trinkgefäß harnen und dann davon lecken, wie MOHR (Ztschr. Sgtdk. 4, pg. 49—53, 1929) berichtet, habe ich bei fast allen Exemplaren beobachtet. — Die Ehrenpreispflanzen wurden häufig in eines der Löcher hineingezogen und dann verzehrt. Sonst haben die beiden Tiere nie von ihrem Futter in den Bau geschleppt. Eine große Küchenschabe, die ich ins Nest setzte, wurde zwar „unterirdisch“ verzehrt, die Reste der Mahlzeit aber, wie Flügeldecken, Hinterleibsringe etc., vom Weibchen herausgeschleppt. Auch an anderen Stellen ihres zuletzt ziemlich verworrenen Gangsystems haben die Tiere nie Vorräte gespeichert.

Am 16. 6. gegen Morgen warf das Weibchen 5 Junge. 2 von diesen wurden vom Männchen, das nicht rechtzeitig entfernt worden war, getötet und teilweise aufgefressen. Das Männchen hatte sein Weibchen aus dem Bau getrieben und jagte es dauernd herum, wobei es ihm mehrere Bisse in den Nacken versetzte. Als ich nach der Ursache dieses Betragens suchte, entdeckte ich, daß das Weibchen 5 Junge geboren hatte. Ich entfernte also das Männchen und die getöteten Jungen, worauf das Weibchen sofort im Bau verschwand. Es machte sich daran, den Kessel zu polstern, wozu es offenbar die vielen feinen Würzelchen, die von der „Decke“ in die Nesthöhle herabgingen, verwendete. Man hörte deutlich das Zupfen und Reißen, daß beim Abbeißen der Wurzeln entstand. Die vorhandenen vier Löcher wurden verstopft und zwei neue Gänge gewühlt. Hierbei warf das Weibchen die Erde zunächst auf, so daß ein kleiner „Maulwurfshaufen“ entstand. Dann kam es herauf, suchte den Aufwurf und wühlte die Erde weg, legte auf diese Weise also den Gang frei. Die Stelle des Bodens, unter der sich das Nest befand, wurde mit abgebissenen Grasteilen, Moos und Borkestückchen belegt, so daß sie sich halbkugelig vorwölbte. Das Weibchen zeigte sich außerordentlich geschäftig, lief aus und ein, verschwand dann aber und zeigte sich später nur noch, um zu fressen. Ich habe das Tier im weiteren ziemlich ungestört gelassen, so daß ich Einzelheiten über

diesen Fall nicht anzugeben vermag. Ich werde aber an anderer Stelle umfassend über Gesamtgewichtszunahme und Wachstumsgeschwindigkeit einzelner Organe in der postuterinalen Entwicklung heimischer Muriden und Arvicoliden berichten.

Bemerkenswert war es, daß das Weibchen während der ersten Tage ständig neue Gänge mit neuen Löchern wühlte und die alten Einschlupföffnungen verstopfte, so daß bald ein Kreuz und Quer von Gängen entstand. — Beim Einfahren in den Bau zeigten alle Tiere, die ich beobachten konnte, das gleiche Verhalten, das MOHR beschreibt, sie ließen „die etwas seitlich gespreizten Hinterbeine nachschleifen“ und zogen sich nur mit den Vorderbeinen in den Bau hinein.
